Het groene boekje

Asbest in de scheeps- en autobranche

2017

Asbestremvoeringen, koppelingsplaten, pakkingen en isolatie

Oplossingen voor asbest(stof) te minimaliseren

Risicobeschrijving:

Inademing van asbestvezels kan kanker veroorzaken. Omdat dit zich pas na verloop van jaren (20-30 jaar) openbaart is dit een sluimerend gevaar en dient men blootstelling aan asbest te voorkomen.

Asbest werd vroeger vaak toegepast in rem- en frictiematerialen, zoals remvoeringen en koppelingsplaten.

Maar u kunt ook asbest aantreffen in oude isolatie van bedrading, zekeringen of geluidsisolatie in de deuren of boven het plafond.
Het vaakst zit er bij oldtimers (auto's) maar ook boten asbest verwerkt onder de motorklep of in de motorruimte. Pakkingen, isolatie om het spruitstuk, remvoeringen en koppelingsplaten zijn de meest gebruikte asbesttoepassingen in oude voer- en vaartuigen.

Asbest mag al sinds 1995 niet meer gebruikt worden in remvoeringen en pakkingen. Tussen 1990 en 1995 is daarom al veel vervangen door minder schadelijke alternatieven.
Vanaf 2005 is het verboden om asbesthoudende producten voorhanden te hebben.
Auto’s en boten van voor 1995 zouden nog asbesthoudende onderdelen kunnen bevatten.

Voor de motorenrevisiebedrijven, oldtimergarages en botenrestaurateurs kunnen deze asbestregels nog wel degelijk actueel zijn. Maar ook een particulier van tijdens het doe-het-zelven een asbestproduct aantreffen.

Asbest komt weliswaar in de mobiliteitsbranche steeds minder voor, in de botenbranche wel nog met regelmaat, maar voor die bedrijven, die er toch nog mee te maken hebben is oplettendheid geboden. Er zijn 2 te onderscheiden situaties, namelijk het (onverwachts) moeten werken aan asbesthoudende delen en het nog in voorraad hebben van asbesthoudende materialen.

Situatie 1:

Het kan zijn dat er toch nog gewerkt moet worden aan asbesthoudende materialen (bijvoorbeeld het vervangen van een remvoering). Volgens het Asbestverwijderingsbesluit 2005 valt het geheel of gedeeltelijk verwijderen van rem- en frictiematerialen niet onder de verplichting om een asbestbestinventarisatie te laten opstellen voorafgaande de werkzaamheden. Men kan daarom bij constatering dat het rem- of frictiemateriaal asbest bevat zelf een plan opstellen hoe hier veilig mee omgegaan dient te worden. Voor de motorenrevisiebedrijven is er een Tipkaart Werken met asbest opgesteld. Tevens is er een voorlichtingsblad asbest door VROM uitgegeven voor de motorrevisie bedrijven.

Voor garagebedrijven of bedrijven in de scheepsbranche geldt min of meer dezelfde werkwijze namelijk;

Bevat het frictiemateriaal (mogelijk) asbest?
Verwijder dit zoveel mogelijk op één plaats binnen het bedrijf.
Maak het te verwijderen onderdeel goed nat, voordat je deze verwijderd. Er zijn speciale impregneermiddelen hiervoor (met water verdunde witte houtlijm), maar een spuitbus met kruipolie, zelf met water verdunde houtlijm maken (of een afwasmiddel) kan ook. Het middel moet voorkomen dat er vezels los kunnen komen. Denk eraan dat je het materiaal tijdens het lostrekken ook aan de onderkant goed bevochtigt;
Verwijder géén resten asbesthoudend materiaal als deze niet goed nat zijn.
Trek het frictiemateriaal voorzichtig los: voorkom stofvorming, dus gebruik géén staalborstel of schuurpapier.

Deponeer het verwijderde materiaal direct in een speciale, goed afgesloten afvalbak voor asbesthoudend afval. Een opgeslagen verwijderd asbesthoudend product moet binnen twee weken na het vrijkomen hiervan worden afgevoerd naar een inrichting als bedoeld in artikel 1.1, vierde lid, van de Wet milieubeheer. In het kort, u kunt dit bij het milieupark gratis inleveren.

Asbest moet u altijd dubbel- en luchtdicht verpakt aanleveren bij het milieupark. U dient het product te markeren volgens het etiketteringsbesluit. In het kort, met een asbestgevarensticker met de opdruk "voorzichtig bevat asbest".

Draag tijdens deze werkzaamheden altijd een P3-halfgelaatsmasker. Elk type adembescherming biedt onvoldoende bescherming voor mensen met baarden/stoppels. De lekkage via de rand op het gezicht is dan te groot waardoor de asbestvezels toch ingeademd kunnen worden. Het halfgelaatsmasker mag alleen gebruikt worden indien men incidenteel of "onverwachts" geconfronteerd wordt met asbesthoudende onderdelen. Indien men regelmatig met asbest in aanraking kan komen is een beter middel noodzakelijk: volgelaatsmasker met afhankelijk aangedreven lucht met een P3 filter. Alleen de P3 filter kan asbestvezels filteren naar asbestveilige lucht. Andere filters zoals een P2 of P1 hebben geen filterende werking als het om asbestvezels gaat.

Wilt u er zeker van zijn dat uw adembescherming ook goed functioneerd werk dan altijd met een glad gelaat.

Tot slot: reinig de werkvloer met een industriële stofzuiger met HEPA-filter, met kleefdoeken en of met water. Het is natuurlijk veilig om met adembescherming de asbest te verwijderen maar zorg er ook voor dat u na het asbest verwijderen geen gevaar kan lopen met de gezondheidsgevaarlijke stof asbest.

Situatie 2:

Het is verboden asbest of asbesthoudende producten te vervaardigen, in Nederland in te voeren, voorhanden te hebben, aan een ander ter beschikking te stellen, toe te passen of te bewerken. Indien er nu nog asbesthoudende materialen opgeslagen zijn is men in overtreding. Opgeslagen verwijderd asbest of een opgeslagen verwijderd asbesthoudend product moet binnen twee weken na het vrijkomen hiervan worden afgevoerd naar een inrichting als bedoeld in artikel 1.1, vierde lid, van de Wet milieubeheer (milieupark).

In het Asbestverwijderingsbesluit staan de regels die gelden voor zowel de asbestinventarisatie als ook het verwijderen van asbest. Hieraan dient men zich te houden.

Als oltimerliefhebber is het natuurlijk een must om oude orginele onderdelen via internet te verkrijgen om zo de waarde van uw voertuig op peil te houden. U bent echter strafbaar als u een oud asbesthoudend product invoert naar nederland. Advies is altijd om het asbesthoudende product te vervangen met een asbestvrij product.

Praktische oplossingen beschrijving

Bij het oplossen of verminderen van het probleem dient de arbeidshygiënische strategie gevolgd te worden. Dat betekent het volgen van onderstaande volgorde om het probleem aan te pakken waarbij de bronaanpak de meest gewenste oplossing is en de persoonlijk beschermingsmiddelen de laatste optie:

De bron van het probleem weg nemen: dit is al wettelijk geregeld door het verbod op nieuwe toepassingen;

Hulpmiddelen gebruiken: zoals impregneermiddelen ter voorkoming van stofvorming;
Organisatorische oplossingen: zoals asbestherkenning en verwijdering op één plek zodat onnodige blootstelling van collega's zoveel mogelijk wordt voorkomen;

Persoonlijke beschermingsmiddelen: zoals adembescherming (P3), handschoenen en oogbescherming.

Blootstelling aan asbest is alleen gevaarlijk als men de asbestvezels kan inademen. Dit dient dan ook voorkomen te worden.
De grenswaarde voor asbest is 0,01 vezel/ml omgevingslucht, uitgedrukt als de gemiddelde waarde over 8 uur (zie voor uitleg van het begrip grenswaarde het Algemeen deel gevaarlijke stoffen, onder Normen en wetten).

Gelet op de aard van de mogelijke werkzaamheden en de tijdsduur daarvan is het aannemelijk dat de asbestconcentratie onder de grenswaarde blijft. Op basis van het in het ArboInformatieblad Asbest (AI-03) vermelde schema vallen de mogelijke werkzaamheden aan asbest binnen de mobiliteitsbranche in risicoklasse 1. Dat wil zeggen dat veel verzwarende maatregelen niet van toepassing zijn en dat de maatregelen zoals in de Tipkaart voldoende zijn.

Oplossingen

Nat reinigen remmen en koppelingsplaten
Oplossingen voor asbest(stof)

Type oplossing

Technisch
Plaats arbeidshygiënische strategie:
Afscherming bron
Beschrijving oplossing

Door het nat reinigen wordt voorkomen dat asbestvezels in de omgevingslucht vrij kunnen komen en dus kunnen worden ingeademd. Al het vrijgekomen materiaal wordt opgevangen (prijs en verkooppunt onderaan de pagina) in de *opvangbak* en kan direct worden afgevoerd.
Oplossing voor

Blootstelling van medewerkers aan asbestvezels.
Beoogde effecten

Arbo / ergonomie effect:
Geen blootstelling aan asbestvezels.
Efficiency effect:
Door het voorkomen dat asbestvezels vrij kunnen komen in de omgevingslucht zal de werkplaats ook niet vervuild raken met asbestvezels. Hierdoor wordt voorkomen dat anderen in de werkplaats in aanraking kunnen komen met de asbestvezels.
Baten:
Geen (dure) schoonmaakacties van de gehele werkplaats na de werkzaamheden met asbest.
Kenmerken

Randvoorwaarden

Techniek:
Er moeten goede afspraken gemaakt worden over het afvoeren van de opgevangen asbest en over het schoonmaken van de met asbest vervuilde apparatuur.
Invoering

Invoeringstermijn:
De producten zijn al op de markt te verkrijgen.
Aanschafkosten:
Circa € 800,-
Mogelijke leveranciers:
O.a. Overlander, Stokvis-Equipment
Achtergrondinformatie met link:
https://stokvis-equipment.nl/
https://www.overlander.nl/

Oplossingen

Impregneren asbesthoudende onderdelen

Oplossingen voor asbest(stof)

Type oplossing

Technisch

Plaats arbeidshygiënische strategie:

Afscherming bron

Beschrijving oplossing

Door de asbesthoudende onderdelen te impregneren (dat is het materiaal voorzien van een afdeklaagje) wordt voorkomen dat de asbestvezels vrijkomen. Hierdoor is er nagenoeg geen kans meer op inademing. Men dient natuurlijk altijd voorzichtig te werken om onnodige blootstelling te voorkomen.

Het impregneermiddel (met water verdunde houtlijm) kan zowel met een spuitbus worden aangebracht, als ook met een handvernevelaar (plantensproeier).

Oplossing voor

Blootstelling van medewerkers aan asbestvezels.

Beoogde effecten

Arbo / ergonomie effect:

Geen blootstelling aan asbestvezels.

Efficiency effect:

Door het voorkomen dat asbestvezels vrij kunnen komen in de omgevingslucht zal de werkplaats ook niet vervuild raken met asbestvezels. Hierdoor wordt voorkomen dat anderen in de werkplaats in aanraking kunnen komen met de asbestvezels.

Baten:

Geen (dure) schoonmaakacties van de gehele werkplaats na de werkzaamheden met asbest.

Kenmerken

Randvoorwaarden

Invoering

Invoeringstermijn:

De producten zijn al op de markt te verkrijgen.

Mogelijke leveranciers:

O.a. Temati, Asgro

Achtergrondinformatie met link:

https://www.temati.com/

http://asgrovandervoort.com/

Oplossingen

Afzuiging met HEPA-filter

Oplossingen voor asbest(stof)

Type oplossing

Technisch

Plaats arbeidshygiënische strategie:

Afscherming bron

Beschrijving oplossing

Tijdens de werkzaamheden wordt gebruik gemaakt van plaatselijke afzuiging, bijvoorbeeld een stofzuiger, die voorzien is van een HEPA-13-filter. HEPA13 staat voor High Efficiency Particulate Air type 13, en wil zeggen dat het filter minstens 99,97% van de fijne deeltjes afvangt. Dit type filter wordt ook wel absoluut filter genoemd. Asbestverwijderaars moeten minimaal een Hepa13 filter gebruiken.

Door het afzuigen wordt voorkomen dat de vrijgekomen asbestvezels kunnen worden ingeademd. Door het absoluut filter wordt voorkomen dat er uit de uitblaas van de afzuiginstallatie/stofzuiger asbestvezels alsnog in de lucht komen. Na afloop van de weerkzaamheden kan met de stofzuiger ook de directe omgeving worden schoongemaakt.

Oplossing voor

Blootstelling van medewerkers aan asbestvezels.

Beoogde effecten

Arbo / ergonomie effect:
Geen blootstelling aan asbestvezels.
Efficiency effect:
Door het voorkomen dat asbestvezels vrij kunnen komen in de omgevingslucht zal de werkplaats ook niet vervuild raken met asbestvezels. Hierdoor wordt voorkomen dat anderen in de werkplaats in aanraking kunnen komen met de asbestvezels.
Baten:
Geen (dure) schoonmaakacties van de gehele werkplaats na de werkzaamheden met asbest.
Kenmerken

Randvoorwaarden

Invoering

Invoeringstermijn:
De producten zijn al op de markt te verkrijgen.
Aanschafkosten:
Vanaf circa € 450,-
Mogelijke leveranciers:
O.a. Numatic, Asgro
Achtergrondinformatie met link:
http://asgrovandervoort.com/
http://www.numatic.nl/

Oplossingen

Asbest: aantal blootgestelden beperken door werkzaamheden in afgescheiden ruimte uit te voeren
Oplossingen voor asbest(stof)

Type oplossing

Technisch
Plaats arbeidshygiënische strategie:
Organisatorische maatregelen
Beschrijving oplossing

Men dient bij het werken met kankerverwekkende stoffen er altijd voor te zorgen dat het aantal mogelijke blootgestelden zo laag mogelijk is. Voor het werken met asbest geldt dat dus ook. Beperk het aantal mogelijke blootstelling daarom tot alleen die mensen die daadwerkelijk de werkzaamheden moeten uitvoeren. In een garage of werkplaats kan dat alleen gerealiseerd worden door de werkzaamheden aan asbesthoudende onderdelen op een van de rest van de garage of werkplaats af te scheiden plek.

Oplossing voor

Blootstelling van de medewerkers aan asbestvezels die niet direct betrokken zijn bij de werkzaamheden met asbest en dus ook geen adembescherming dragen.
Beoogde effecten

Arbo / ergonomie effect:
Geen blootstelling aan asbestvezels van de niet direct betrokkenen.
Efficiency effect:
Door het voorkomen dat asbestvezels vrij kunnen komen in de omgevingslucht zal de werkplaats ook niet vervuild raken met asbestvezels. Hierdoor wordt voorkomen dat anderen in de werkplaats in aanraking kunnen komen met de asbestvezels.
Baten:
Geen (dure) schoonmaakacties van de gehele werkplaats na de werkzaamheden met asbest.
Kenmerken

Randvoorwaarden

Techniek:
Er moet of in de garage/werkplaats een speciale plek worden gecreëerd, of er moet ergens een nieuwe werkplek gemaakt worden.
Invoering

Invoeringstermijn:
Kan per direct.
Aanschafkosten:
Afhankelijk van de gekozen oplossing.
Mogelijke leveranciers:
O.a. Barli
Achtergrondinformatie met link:
http://www.barli.nl/

Adembescherming

Adembescherming (PBM Asbest)
Oplossingen voor het voorkomen van inademen van asbest(stof)

Type oplossing

Technisch
Plaats arbeidshygiënische strategie:
Persoonlijke beschermingsmiddelen
Beschrijving oplossing

Tijdens de werkzaamheden wordt er gebruik gemaakt persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM). Asbest levert gezondheidsrisico's op als de vezels worden ingeademd. Indien er, ondanks de genomen technische en organisatorische maatregelen, toch nog steeds een kans is dat men wordt blootgesteld aan asbest vezels moet men adembescherming dragen. Voor asbest geldt dat alleen een masker gebruikt mag worden die voldoet aan de FFP 3 kwaliteit. Dat wil zeggen dat dit masker geschikt is voor asbest (en andere giftige stoffen) en een bescherming biedt tot 50x de grenswaarde (norm: EN149:2001).

Er zijn wegwerpmaskers (voor eenmalig gebruik) op de markt die goed geschikt zijn als het een incidentele, kortdurende werkzaamheid betreft. Bijvoorbeeld, er wordt onverwachts asbesthoudende onderdelen aangetroffen in een auto. Men kan dan gebruik maken van het wegwerpmasker FFP3. Hierbij dient men rekening te houden met het volgende: voor mensen met een baard, en zelfs al met stoppels, werkt een FFP3 wegwerpmasker onvoldoende. Door de baard en/of stoppels sluit het masker niet goed aan op het gezicht waardoor de zeer kleine asbestvezels via de rand naar binnen kunnen komen bij inademing (weg van de minste weerstand). Mensen met een baard kunnen het beste een motoraangedreven adembeschermingsmiddel dragen. Door de enorme hoeveelheid lucht die achter het masker wordt geblazen ontstaat een dusdanig grote overdruk dat het onmogelijk is dat er asbestvezels via de rand op het gezicht naar binnen gaan.

Indien men dagelijks werkzaamheden verricht waarbij men mogelijk met asbest in aanraking kan komen is een wegwerpmasker ook niet geschikt. Dan moet men een volgelaatsmasker met P3 stoffilter dragen of ook een motoraangedreven adembescherming. Vanwege het asbestverbod sinds 1995 is het niet aannemelijk dat dit veel zal voorkomen.

Volgelaatsmaskers (voor regelmatig gebruik). Op de meeste maskers kunnen behalve de stoffilters ook ook een aanblaasunit aangesloten worden waardoor ze ook als motoraangedreven unit zijn te gebruiken.

Oplossing voor

Blootstelling van medewerkers aan asbestvezels.
Beoogde effecten

Arbo / ergonomie effect:
Geen blootstelling aan asbestvezels.
Kenmerken

Randvoorwaarden

Invoering

Invoeringstermijn:
De producten zijn al op de markt te verkrijgen.
Aanschafkosten:
Halfgelaatsmaskers en P3 filters: circa € 30,- per stuk
Volgelaatsmasker met P3 filters: vanaf circa € 130,-
Motorunits met P3 filters: vanaf circa € 500,-
Mogelijke leveranciers:
O.a. Asgro, Wiltec, 3M, Intersafe-Groeneveld
Achtergrondinformatie met link:
http://asgrovandervoort.com/
https://www.wiltec.nl/
http://www.3mnederland.nl/

Bronnen:

Arbosite mobiliteitsbranche
www.arbomobiel.nl
Arbosite FNV Bondgenoten (rubriek “Gevaarlijke stoffen op het werk”)
www.arbobondgenoten.nl
Arboportaal SZW
www.arboportaal.nl
Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid
www.inspectieszw.nl/
Clevers Asbestsanering
www.cleversasbestsanering.nl/
Clevers Innovation
www.cleversinnovation.nl

Notities

Notities